ISBN 1188–4169

Relevé des maladies transmissibles au Canada

Vol . 22–15

Date de publication : 1er août 1996

Contenu du présent numéro : *(nombres de pages: 9)*

		Pagination officielle :
ÉMERGENCE DE SOUCHES DE *NEISSERIA GONORRHOEAE* PRÉSENTANT UNE SENSIBILITÉ RÉDUITE À LA CIPROFLOXACINE — QUÉBEC, 1994-1995 . . . . . F-1	121–125	Les références doivent renvoyer aux numéros de page de la copie imprimée et non à ceux de la copie communiquée par télécopieur.
DÉCOUVERTE D'ENTÉROCOQUES RÉSISTANT À LA VANCOMYCINE DANS UN SERVICE DE NÉPHROLOGIE D'UN HÔPITAL ONTARIEN F-4	125–128	
INFECTION INVASIVE DUE À *STREPTOCOCCUS INIAE* : MALADIE NOUVELLE OU NON ENCORE RECONNUE — ONTARIO, 1995-1996 . . . . . F-7	129–132	

ÉMERGENCE DE SOUCHES DE *NEISSERIA GONORRHOEAE* PRÉSENTANT UNE SENSIBILITÉ RÉDUITE À LA CIPROFLOXACINE — QUÉBEC, 1994-1995

Introduction :

En 1987, le Laboratoire de santé publique du Québec (LSPQ) a mis en place un programme dont l'objet était de surveiller la prévalence des souches de *Neisseria gonorrhoeae* productrices de pénicillinase (NGPP) au Québec. En tout, 131 laboratoires ont accepté de participer à ce programme en transmettant toutes leurs souches de NGPP et en signalant le nombre d'isolats de *N. gonorrhoeae* observés dans leurs laboratoires chaque mois. Au début des années 1990, avec l'émergence au Canada de souches de gonocoques qui affichaient une résistance accrue aux fluoroquinolones in vitro[1], le programme de surveillance a été élargi de manière à englober toutes les souches de *N. gonorrhoeae* chez lesquelles on observait une sensibilité réduite aux antimicrobiens (le LSPQ reçoit environ 45 % de toutes les souches de gonocoques isolées dans la province). Entre mars 1994 et février 1995, nous avons identifié pour la première fois quatre souches non productrices de pénicillinase qui présentaient une sensibilité réduite à la ciprofloxacine. Le présent rapport décrit les caractéristiques cliniques et épidémiologiques des patients chez qui ces souches ont été isolées ainsi que le profil de sensibilité aux antimicrobiens, l'auxotype et le sérovar (A/S) et le contenu plasmidique des souches.

Méthodes :

Les tests de sensibilité ont été réalisés à l'aide de la méthode de dilutions en gélose conformément à la pratique recommandée par le *National Committee for Clinical Laboratory Standards* (NCCLS)[2,3]. On a utilisé les agents antimicrobiens suivants : pénicilline (0,032 à 32 µg/mL), tétracycline (0,064 à 32 µg/mL), spectinomycine (8 à 128 µg/mL), ceftriaxone (0,001 à 0,5 µg/mL) et ciprofloxacine (0,0005 à 0,5 µg/mL). Pour tous ces antimicrobiens, on a utilisé le milieu de base GC (BBL) enrichi de 1 % d'un supplément défini[2]. On a utilisé les souches ATCC 49226 de *N. gonorrhoeae* ainsi que trois autres souches de cet organisme, soit F-28, F-45 et 76.061782 comme souches témoins[2,4,5]. Les géloses ont été incubées dans une atmosphère contenant entre 5 % et 7 % de CO_2, à 35 °C, pendant une période de 20 à 24 heures. Les résultats ont été interprétés selon les critères du NCCLS[3].

Les isolats ont de plus été caractérisés selon l'A/S ainsi que selon le contenu plasmidique tel qu'il a été décrit précédemment[6-8]. Les besoins en proline, citrulline, ornithine, arginine, uracile, hypoxanthine, leucine et méthionine ont été déterminés.

Résultats :

Les souches ont été isolées chez une femme et trois hommes, dont les âges variaient entre 25 et 40 ans; tous étaient des résidents de la région de Montréal (tableau 1). La dame avait été hospitalisée pour endométrite et pelvipéritonite; la souche isolée a été prélevée au niveau de l'endocol. Les trois hommes, pour leur part, souffraient d'une urétrite, et les souches isolées provenaient de l'urètre.

Selon l'information obtenue de l'unité local de santé publique, il semble que les cas nos 1 et 3 (tableau 1) auraient été infectés en Asie du Sud-Est. Le cas no 3 avait eu un contact sexuel fortuit en Thaïlande avant l'apparition des symptômes alors que le cas no 1 a attribué son infection au fait qu'elle s'était fait poser un stérilet pendant son séjour en Chine. Pour leur part, les cas nos 2 et 4 ont contracté leur infection à Montréal; les deux avaient eu des contacts sexuels fortuits avec des partenaires féminins non identifiées. Le cas no 2 était d'origine chinoise, mais il n'avait pas voyagé à l'extérieur du Canada avant l'apparition des symptômes;

2007-02709/

il a nié avoir eu des contacts sexuels avec une personne vivant à l'extérieur du pays.

Si l'on se fonde sur l'issue clinique uniquement, il apparaît que le traitement avec un antibiotique de la famille des fluoroquinolones a été efficace chez deux patients (cas n^{os} 2 et 3). Dans les deux autres cas, on a administré soit de la doxycycline uniquement (cas n^{o} 4) soit de la céfoxitine suivie de la doxycycline en association avec de l'amoxicilline (cas n^{o} 1), et le traitement a été un échec. La seconde tentative de traitement de ces deux patients avec de l'ofloxacine en association avec de la ceftriaxone et de la ceftriaxone en association avec de la doxycycline, respectivement, a été couronnée de succès.

Toutes les souches présentaient une résistance chromosomique à la pénicilline et à la tétracycline de même qu'une sensibilité réduite à la ciprofloxacine (tableau 2). Elles étaient sensibles à la spectinomycine et à la ceftriaxone, et toutes étaient β-lactamase négatives selon la méthode de la céphalosporine chromogène (tests à base de nitrocéfine). La caractérisation des souches selon la catégorie d'A/S a révélé qu'elles appartenaient à trois catégories différentes. Tous les isolats renfermaient le plasmide cryptique [2,6 mégadaltons (Mda)] et deux isolats contenaient également le plasmide de conjugaison de 24,5 Mda.

Discussion :

Des souches de *N. gonorrhoeae* affichant une sensibilité réduite aux quinolones ont déjà été signalées au Canada[1,9]. Il s'agit cependant de la première fois, à notre connaissance, où ces isolats ont été trouvés au Québec.

Selon les caractéristiques phénotypiques des souches et l'histoire clinique des patients, il ne semble pas exister de lien entre les cas. Dans deux des quatre cas cependant, on notait une association directe avec l'Asie du Sud-Est. Le problème de la sensibilité réduite de *N. gonorrhoeae* aux quinolones chez les personnes qui contractent une infection en Asie est connu et a déjà fait l'objet de publications scientifiques[1,5,10,11]. Il semble que les deux autres cas ne seraient pas liés à des voyages à l'extérieur du Canada, mais on ne possédait malheureusement pas d'informations sur leurs partenaires sexuels, ceux-ci ayant peut-être voyagé à l'étranger ou visité le Canada peu de temps auparavant.

Dans le présent rapport, aucun des quatre cas n'a reçu un régime thérapeutique recommandé dans les *Lignes directrices canadiennes pour la prévention, le diagnostic, la prise en charge et le traitement des maladies transmises sexuellement chez les nouveau-nés, les enfants, les adolescents et les adultes*[12]. Le cas n^{o} 1 a d'abord reçu 1 g de céfoxitine suivie de doxycycline associée à de l'amoxicilline; les cas n^{os} 2 et 3 ont reçu des quinolones pendant 7 jours (ce traitement s'est avéré efficace même si les souches avaient une sensibilité réduite à la ciprofloxacine), et le cas n^{o} 4 a d'abord été traité avec de la doxycycline uniquement.

Les recommandations actuelles pour le traitement des infections gonococciques non compliquées préconisent l'utilisation de la ceftriaxone, la céfixime, la ciprofloxacine ou de l'ofloxacine, en dose unique (en association avec de la doxycycline pour le traitement d'une infection concomitante à *Chlamydia*)[12]. Nous croyons que les données présentées ici ne justifient

Tableau 1
Caractéristiques des patients chez qui l'on a trouvé des isolats de *N. gonorrhoeae* présentant une sensibilité réduite à la ciprofloxacine, Québec, 1994-1995

Cas # (sexe du patient)	Âge	Date d'apparition des symptômes	Endroit où l'infection a été acquise	Traitement initial	Issue clinique	Traitement subséquent	Culture post-thérapeutique
1 (F)	25	Mars '94	Chine	Céfoxitine 1g i.v. q 8h x 3 jours suivie par doxycycline 100 mg bid x 7 jours Amoxicilline 500 mg tid x 7 jours	Échec	Ofloxacine 400 mg p.o. Ceftriaxone 500 mg i.m.[a]	Négative
2 (H)	28	Mai '94	Canada (Montréal)	Ofloxacine 400 mg bid x 7 jours	Guérison	Aucun	Aucune
3 (H)	33	Décembre '94	Thaïlande	Ciprofloxacine 500 mg tid x 7 jours	Guérison	Aucun	Aucune
4 (H)	40	Janvier '95	Canada (Montréal)	Doxycycline 100 mg bid x 15 jours	Échec	Doxycycline 100 mg bid x 15 jours Ceftriaxone 250 mg i.m.	Négative

[a] Ceftriaxone administrée 3 semaines plus tard.

Tableau 2
Sensibilité aux antimicrobiens, contenu en plasmides et catégorie A/S des isolats de *N. gonorrhoeae*, Québec, 1994-1995

	Concentration minimale inhibitrice (µg/mL)						
Souche n^{o}	Pen[a]	Tet	Spec	Ceft	Cip	Contenu en plasmides (Mda)	A/S catégorie[b]
1	4	2	16	0.06	0.5	2.6, 24.5	P/IB-1
2	2	2	32	0.03	0.5	2.6, 24.5	P/IB-8
3	2	2	16	0.03	0.25	2.6	NR/IB-1
4	1	2	16	0.03	0.25	2.6	NR/IB-1

[a] Pen, pénicilline; Tet, tétracycline; Spec, spectinomycine; Ceft, ceftriaxone; Cip, ciprofloxacine.
[b] P, ayant besoin de proline; NR, aucune exigence nutritionnelle.

pas que l'on modifie ces recommandations à l'heure actuelle. Il reste néanmoins qu'elles font ressortir la nécessité pour les laboratoires de référence de surveiller étroitement la résistance des isolats de *N. gonorrhoeae* aux antimicrobiens. Afin de réduire la transmission secondaire et la propagation de souches résistantes, les médecins devraient recommander à leur patients de revenir pour subir une réévaluation si les symptômes persistent, surtout lorsqu'une quinolone a été prescrite. Un spécimen pour la culture et les épreuves de sensibilité devrait alors être prélevé[11,13].

Remerciements :

Nous remercions L. Massicotte qui a supervisé la préparation des milieux de culture, M. Lorange pour son expertise en identification et D. Marsolais-Aubin, L. Cormier, S. Charbonneau et J. Boilard, LSPQ, pour leur assistance technique. Nous souhaitons également témoigner notre gratitude à M. Pauzé, Laboratoire de lutte contre la maladie, pour son assistance technique et N. Turcotte et M. HuardLanglois, Direction de la santé publique de Montréal, pour les renseignements épidémiologiques sur trois des cas. Enfin, nous ne voulons pas passer sous silence la contribution de tous les techniciens des laboratoires de microbiologie du Québec qui nous ont fait parvenir les souches de gonocoques.

Références

1. Yeung KH, Dillon Jr. *Premiers isolats de **Neisseria gonorrhoeae** producteur de pénicillinase (NGPP) résistant à la norfloxacine au Canada*. RHMC 1991;17:1-3.
2. National Committee for Clinical Laboratory Standards. *Methods for dilution antimicrobial susceptibility tests for bacteria that grow aerobically*. Approved standard M7-A3. 3ième éd. Villanova, PA : National Committee for Clinical Laboratory Standards, 1993.
3. National Committee for Clinical Laboratory Standards *Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing*. Fifth Informational Supplement M100-S5. Villanova, PA : National Committee for Clinical Laboratory Standards, 1994.
4. Jones RN, Gavan TL, Thornsberry C et coll. *Standardization of disk diffusion and agar dilution susceptibility tests for **Neisseria gonorrhoeae**: interpretive criteria and quality control guidelines for ceftriaxone, penicillin, spectinomycin, and tetracycline*. J Clin Microbiol 1989;27:2758-66.
5. Knapp JS, Ohye R, Neal SW et coll. *Emerging in vitro resistance to quinolones in penicillinase-producing **Neisseria gonorrhoeae** strains in Hawaii*. Antimicrob Agents Chemother 1994;38:2200-03.
6. Knapp JS, Tam MR, Nowinski RC et coll. *Serological classification of **Neisseria gonorrhoeae** with use of monoclonal antibodies to gonococcal outer membrane protein I*. J Infect Dis 1984;150:44-8.
7. Morse SA, Johnson SR, Biddle JW et coll. *High-level tetracycline resistance in **Neisseria gonorrhoeae** is due to the acquisition of the streptococcal tetM determinant*. Antimicrob Agents Chemother 1986;30:664-70.
8. Short HB, Ploscowe VB, Weiss JS et coll. *Rapid method for auxotyping multiple strains of **Neisseria gonorrhoeae***. J Clin Microbiol 1977;6:244-48.
9. Harnett N, Brown S, Riley G et coll. *Sensibilité réduite de **Neisseria gonorrhoeae** aux fluoroquinolones — Ontario, 1992-1994*. RMTC 1995;21:17-20.
10. Tapsall JW, Shultz TR, Phillips EA. *Characteristics of **Neisseria gonorrhoeae** isolated in Australia showing decreased sensitivity to quinolone antibiotics*. Pathology 1992;24:27-31.
11. Ohye R, Higa H, Vogt R et coll. *Decreased susceptibility of **Neisseria gonorrhoeae** to fluoroquinolones — Ohio and Hawaii, 1992-1994*. MMWR 1994;43:325-27.
12. Santé et Bien-être social Canada. *Lignes directrices canadiennes pour la prévention, le diagnostic, la prise en charge et le traitement des maladies transmises sexuellement chez les nouveau-nés, les enfants, les adolescents et les adultes*. RMTC 1992;18S1:90-2.
13. Knapp JS, Washington JA, Doyle LJ et coll. *Persistance of **Neisseria gonorrhoeae** strains with decreased susceptibilities to ciprofloxacin and ofloxacin in Cleveland, Ohio, from 1992 through 1993*. Antimicrob Agents Chemother 1994;38:2194-96.

Source : *L Ringuette, MSc, D^re T Trudeau, PhD, P Turcotte, MSc, LSPQ, Sainte-Anne-de-Bellevue; K Yeung, PhD, Laboratoire national pour les MTS, Bureau de microbiologie, LLCM, Ottawa; D^r R Rémis, MPH, Direction de la santé publique de Montréal, Montréal; D^re L Perron, Direction de la santé publique de la Montérégie, Saint-Hubert; D^re I Le Corre, Hôpital Charles-Lemoyne, Greenfield Park.*

Addenda :

En août et septembre 1995, le LSPQ a reçu, pour la première fois, deux isolats de *N. gonorrhoeae* résistant à la ciprofloxacine (CMI = 4 µg/mL). Les deux souches ont été isolées de l'urètre d'un homme de 22 ans qui aurait contracté l'infection au cours d'un voyage aux Philippines. Les deux isolats (prélevés lors de la première et de la deuxième consultations) étaient ß-lactamase positifs, résistants à la pénicilline (CMI ≥ 32 µg/mL) et à la tétracycline (CMI = 2 µg/mL) mais sensibles à la spectinomycine (CMI = 16 µg/mL) et à la ceftriaxone (CMI = 0.016 µg/mL). Ces isolats appartenaient à la catégorie A/S NR/IB-3 et renfermaient des plasmides de 2.6, 4.5 et 24.5 Mda. Le patient a d'abord reçu 400 mg d'ofloxacine par voie orale en dose unique ainsi que de la doxycycline par voie orale, à raison de 100 mg deux fois par jour pendant 10 jours. Étant donné que ce traitement n'a pas été efficace, le patient a été traité de nouveau avec 800 mg de céfixime par voie orale en une seule dose. À notre connaissance, il s'agit du premier échec thérapeutique à être signalé au Canada dans le cas d'une infection gonococcique non compliquée traitée avec des quinolones.

Éditorial

La *Mise à jour de 1995* des *Lignes directrices canadiennes pour la prévention, le diagnostic, la prise en charge et le traitement des maladies transmises sexuellement chez les nouveau-nés, les enfants, les adolescents et les adultes* remplace l'édition de 1992*. Neuf chapitres de cette dernière édition ont été révisés, notamment ceux sur les infections gonococciques et les chlamydioses. Pour la gonorrhée, les médicaments de choix demeurent les mêmes, mais certains ont vu leur posologie réduite.

* On peut se procurer des exemplaires auprès de l'Association medicale canadienne au prix de 24,56 $ l'exemplaire (transport et manutention inclus). Veuillez contacter les Services aux membres, Association medicale canadienne, 1867, chemin Alta Vista, Ottawa (Ontario), K1G 3Y6; tel. 1-800-267-9703, poste 2307 (à l'extérieur d'Ottawa) ou 731-9331, poste 2307 (Ottawa et la region); fax: (613) 731-1779.

La *Mise à jour de 1995* recommande soit la **ceftriaxone (une dose unique de 125 mg par voie intramusculaire) OU** la **céfixime (une dose orale unique de 400 mg *per os*) OU** l'une des fluoroquinolones, soit la **ciprofloxacine (une dose orale de 500 mg *per os*) OU** l'**ofloxacine (une dose unique de 400 mg *per os*)** comme traitement de choix pour une infection gonococcique non compliquée chez les adolescents et les adultes. On recommande ces thérapies à cause de l'augmentation du nombre d'isolats de gonocoques résistants aux pénicillines et aux tétracyclines. Comme autre traitement, on recommande la **spectinomycine (une dose unique de 2 g par voie intramusculaire)**. L'ampicilline et l'amoxicilline ne sont plus recommandées comme thérapie de remplacement, alors qu'elles l'étaient dans l'édition de 1992. Tous les schémas thérapeutiques contre la gonorrhée doivent être suivis d'un traitement efficace contre le *Chlamydia trachomatis* : **doxycycline (100 mg par voie orale, à raison de deux fois par jour pendant 7 jours), OU azythromycine (1 g par voie orale en une seule prise). Remarque : l'azythromycine n'est pas recommandée dans les cas d'urétrite ou de cervicite non gonococciques ou non chlamydiennes**.

La *Mise à jour de 1995* recommande également de n'utiliser ni la ciprofloxinine ni l'oflaxacine pour traiter l'infection gonococcique non compliquée lorsque celle-ci a pu être contractée en Asie du Sud-Est, notamment aux Philippines. Si l'un ou l'autre de ces médicaments est utilisé pour traiter ce genre de cas, on recommande d'effectuer un suivi après le traitement.

Dans les provinces comme la Colombie-Britannique, où les touristes et les immigrants du Sud-est asiatique sont nombreux, les médicaments de première intention pour le traitement d'une gonorrhée non compliquée sont la cefixime et la ceftriaxone[1].

Référence

1. Patrick D, Shaw C, Rekart ML. *Isolats de **Neisseria gonorrhoeae** obtenus en Colombie-Britannique présentant une sensibilité réduite à la ciprofloxacine : un phénomène d'importation.* RMTC 1995;21:137-39.

DÉCOUVERTE D'ENTÉROCOQUES RÉSISTANT À LA VANCOMYCINE DANS UN SERVICE DE NÉPHROLOGIE D'UN HÔPITAL ONTARIEN

Introduction :

Les entérocoques résistant la vancomycine (ERV) sont des pathogènes émergents importants. Leur résistance intrinsèque à la plupart des antimicrobiens utilisés dans les hôpitaux, et notamment à la majorité des antibiotiques homologués au Canada, leur capacité de survivre dans l'environnement et de coloniser à la fois les patients et le personnel, qui peuvent devenir des réservoirs permanents, en font des agents idéaux d'infections nosocomiales[1,2]. S'il est vrai que les ERV ne causent habituellement des infections que chez les hôtes dont l'immunité est sérieusement compromise, il reste qu'une forte proportion des patients peuvent être colonisés. Les ERV ont été signalés pour la première fois en Europe en 1988, et d'autres cas ont été recensés par la suite aux États-Unis[3,4]. À l'heure actuelle, les infections dues aux entérocoques représentent environ 11 % de toutes les infections nosocomiales aux États-Unis[5], mais le pourcentage d'entérococcies dues aux ERV est passé de 0,3 % à 7,9 % entre 1989 et 1993[6].

Bien que quelques cas sporadiques d'infections à ERV aient été signalés au Canada auparavant, la première éclosion à survenir au pays durant les mois de septembre et octobre 1995 a été objectivée après l'isolement d'ERV dans les cultures d'urine de deux patients du service de néphrologie du *Toronto Hospital*. La surveillance active a permis de trouver deux autres patients porteurs d'ERV. Voici une brève description de l'enquête qui a suivi l'éclosion.

Historique :

En août 1995, on a isolé des ERV dans l'urine d'une femme âgée de 29 ans atteinte du lupus érythémateux systématique qui était hospitalisée au service de néphrologie d'un hôpital de soins tertiaires de Toronto comptant 1 200 lits répartis dans deux pavillons. Environ un mois plus tard, on a découvert des ERV dans une culture d'urine d'un autre patient du même service. Il s'agissait des premiers isolats d'ERV obtenus dans l'établissement après 2 ans de surveillance microbiologique périodique active de tous les isolats urinaires d'entérocoques, et après ces incidents, l'équipe de lutte anti-infectieuse a entrepris une surveillance active des patients, du personnel et de l'environnement. Le 27 septembre 1995, on a demandé aux responsables du Programme de formation en épidémiologie régionale du LLCM de participer à l'enquête sur l'éclosion. On a également entrepris une étude cas-témoin afin de déterminer les facteurs de risque potentiels liés à l'acquisition des ERV.

Méthodes :

La population cible du programme de surveillance englobait tous les patients hospitalisés dans le service de néphrologie ainsi que tous les patients de l'unité d'hémodialyse et leurs contacts à l'hôpital. On a procédé à des écouvillonnages périrectaux, des coprocultures, des urocultures et des écouvillonnages des plaies, afin de détecter la présence d'ERV. En outre, on a prélevé et mis en culture 140 échantillons environnementaux dans le service de néphrologie (boutons d'appel, téléphones, côtés de lits, sièges de toilettes, planchers, surfaces de comptoirs, éviers, rideaux, claviers d'ordinateurs, chaises percées et thermomètres électroniques) et dans l'unité d'hémodialyse (lits, moniteurs d'électrocardiographes, planchers, toilettes et rideaux). Dans le cas du personnel, le dépistage (écouvillonnage des mains et de la région périrectale) était volontaire.

Après avoir examiné les dossiers des 25 premiers patients atteints d'une infection à ERV, nous avons reconnu que la plupart de ceux-ci avaient été admis dans une aile particulière, c'est-à-dire le Module Un, du service de néphrologie. On a effectué une étude cas-témoins dans cette aile afin de déterminer les facteurs de risque éventuels de contracter une infection à ERV. On a défini un cas comme étant toute personne chez qui l'écouvillonnage rectal était positif par des ERV (*E. faecium*) plus de 72 heures après toute admission à l'hôpital, entre le 1er juillet et le 30 septembre 1995, à condition que cette personne ait séjourné dans cette aile au cours de la période visée. Les sujets témoins étaient des personnes dont les cultures étaient négatives plus de 72 heures après leur admission à l'hôpital, entre le 1er juillet et le 7 octobre 1995, et qui

avaient été hospitalisées dans la même aile au cours de cette période.

On a utilisé un questionnaire standard pour recueillir des données dans les dossiers des patients, les dossiers de laboratoire et auprès du personnel du service. Les renseignements recueillis englobaient des données démographiques, les antécédents médicaux, les antécédents d'hospitalisation (notamment, les transferts et la durée du séjour), les médicaments administrés de même que des informations sur la gravité de la maladie. Les données ont été analysées à l'aide du logiciel EpiInfo 6.03 [*Centers for Disease Control and Prevention*, Atlanta (Géorgie)]. Nous indiquerons plus loin les estimations de vraisemblance maximale de même que l'intervalle de confiance à 95 % exact du rapport de cotes.

La confirmation en laboratoire de la présence d'ERV a été effectuée (pendant les 2 premiers mois) au moyen de la gélose de confirmation pour entérocoques Bacto (Difco), un milieu de culture sélectif contenant de l'azide de sodium et additionné de 6 mg/L de vancomycine; durant les 2 mois subséquents, on a utilisé une gélose pour entérocoques (Bacto m Enterococci agar) additionné de 6 mg/L de vancomycine. On a incubé les boîtes pendant une période pouvant atteindre 72 heures à 35 °C. Un isolat positif était considéré comme une espèce d'entérocoque résistant à la vancomycine lorsque l'isolat était Gram-positif, catalase négatif, bile-esculine positif et PYR positif. La résistance à la vancomycine a été confirmée par une épreuve sur gélose à la vancomycine contenant 6 mg/L de vancomycine incubée pendant une période de 48 heures à 35 °C. L'épreuve de sensibilité aux antibiotiques a été réalisée à l'aide du système *MicroScan Walkaway* [Micro, Sacramento (Californie)]. En outre, les concentrations minimales inhibitrices (CMI) de vancomycine ont été déterminées au moyen de la méthode des dilutions en microbouillon NCCLS [D. Low et B. Willey (Toronto)]. On a procédé à l'électrophorèse en champs pulsés en utilisant l'enzyme *Sma1* comme enzyme de digestion au moyen des techniques courantes. On a également établi la génotypie [C. Rourke (Toronto)] par amplification (PCR) à l'aide d'amorces pour Van A, B et C qui ont été gracieusement fournies par G. Tyrell (Halifax).

Résultats :

Entre le 1er juillet et le 17 novembre 1995, on a dénombré 41 patients colonisés et un patient infecté par *E. faecium* résistant à la vancomycine. Trente-neuf (95 %) des patients étaient dialysés et deux étaient des contacts. L'âge moyen était de 63 ans (intervalle : 29 à 90) et 30 (71 %) des patient étaient grabataires ou avaient un déficit fonctionnel. Vingt (48 %) des patients souffraient de diarrhée et neuf de ceux-ci ont obtenu des résultats positifs au test de détection de la toxine de *C. difficile*. Quarante (98 %) des patients avaient reçu au moins un antibiotique, 29 (70 %) en avaient reçu plusieurs (deux ou plus) mais seulement 17 (40 %) avaient reçu de la vancomycine.

Dix-neuf cas et 34 témoins ont participé à l'étude cas-témoins. De façon générale, les cas avaient fait des séjours plus longs à l'hôpital (> 10 jours) (RC = 5,78; intervalle de confiance exact à 95 %: 1,08 59,5); des séjours plus longs dans le Module Un (> 17 jours) (RC = 5,16; IC: 1,29 23,6); avaient été soignés par dialyse péritonéale (RC = 7,62; IC: 1,89 35,3); avaient reçu récemment plus de deux antibiotiques (RC = 16,58; IC: 2,84 182); avaient souffert de diarrhée (RC = 6,18; IC: 1,47 29,9) ou d'incontinence fécale (RC = ∞; IC: 6,53 -∞) ou de ces deux troubles pendant leur hospitalisation et avaient été hospitalisés à plusieurs reprises (> 3 fois) au cours de l'année antérieure (RC = 4,39; IC: 1,15 19,5). Certains facteurs qui, selon la littérature, étaient liés à la colonisation ou à l'infection (usage de vancomycine ou contact avec le cas primaire) n'étaient pas associés à l'acquisition de l'ERV dans cette population.

Sur les 52 membres du personnel du service de néphrologie qui ont travaillé entre le 22 juillet et le 4 août 1995, huit (15 %) ont accepté de subir un écouvillonnage et aucun n'a eu un résultat positif à l'égard des ERV. Pour ce qui est des cultures réalisées à partir des échantillons du milieu, 10 sur 140 étaient positives. Ces échantillons provenaient des toilettes, des côtés de lits et des boutons d'appel. En tout, quatre boutons d'appel étaient contaminés, comme en témoignent les cultures positives de la souche épidémique d'ERV. On a réalisé une expérience distincte sur les boutons d'appel craqués ou brisés, dont certains présentaient une accumulation visible de ce qu'on pouvait présumer être des matières fécales dans les fissures. Bien qu'on ait nettoyé la surface extérieure avec une solution phénolique, on a trouvé des ERV viables sur un bouton d'appel 2 semaines plus tard.

Toutes les cultures positives provenant des patients et de l'environnement ont été identifiées comme *E. faecium* sensible à la teicoplanine, sorbitol positif, résistant à la vancomycine et résistant à l'ampicilline. La CMI de vancomycine variait entre 4 et 128 mg/L (32 % avec une CMI ≤ 8 mg/L). L'électrophorèse en champs pulsés a révélé que tous les isolats cliniques et environnementaux (à une exception près) étaient étroitement liés, la différence étant égale ou inférieure à deux bandes. Cette souche, que l'on a désigné souche «A» du *Toronto Hospital*, est peut-être unique à Toronto. La détermination du génotype par PCR a permis de confirmer que cette souche est un type de *E. faecium* contenant un gène Van B.

Analyse :

Parmi les mesures de lutte anti-infectieuse mises en oeuvre après la reconnaissance des deux premiers cas, notons l'usage de chambres à un lit et la constitution de cohortes de patients colonisés, la fermeture temporaire de l'unité touchée aux nouvelles admissions, le port de la tunique et des gants lors de la pénétration dans la chambre, l'usage de thermomètres, de sphygmomanomètres et d'autre matériel médical dédiés, et la fourniture d'installations et de solutions pour le lavage des mains aux patients, au personnel et aux visiteurs. On a procédé à un nettoyage à fond de l'environnement et utilisé du personnel d'entretien supplémentaire. Tous le boutons d'appel endommagés ont été remplacés. On a eu recours à des avis, des bulletins et des séances d'information afin de sensibiliser le personnel, les patients et les visiteurs à la question. Des recommandations relatives à l'usage prudent de la vancomycine et à l'administration judicieuse des antibiotiques ont été faites au personnel médical.Au cours des mois qui ont suivi, les patients colonisés ont soit reçu leur congé de l'hôpital soit été réintégrés dans la population hospitalière générale, l'isolement étant réservé aux cas ayant une hygiène déficiente ou atteints de diarrhée. Ces mesures ont semblé efficaces, et aucune autre éclosion de cas n'est survenue dans cet hôpital.

Au cours de cette épidémie, la réaction du public a été vive et il a fallu adopter une approche multidisciplinaire concertée. La découverte d'ERV au Canada a provoqué le lancement d'une

enquête nationale sur la prévalence ponctuelle de l'ERV, qui a pris la forme d'une initiative conjointe de Comité d'épidémiologie des hôpitaux canadiens (CEHC) et du LLCM, durant les mois de janvier et février 1996[7]. Vingt-sept hôpitaux d'un bout à l'autre du Canada ont participé à cette enquête qui était axée sur les populations «à haut risque» (unités chirurgicales, médicales et périnatales de soins intensifs; les greffés et les patients des unités d'oncologie et de dialyse).

Cette première éclosion, les résultats préliminaires de l'enquête nationale sur la prévalence ponctuelle des ERV et la méthode de réintégration utilisée à l'hôpital après l'éclosion ont poussé les responsables à réexaminer les protocoles existants pour l'identification et le traitement de l'infection chez les patients positifs à l'égard des ERV.

Notre analyse de la première éclosion canadienne d'infection à ERV a permis de cerner un certain nombre de facteurs de risque qui avaient été signalés dans la littérature et de reconnaître un véhicule de transmission probablement unique, à savoir le bouton d'appel, qui peut être un vecteur favorisant le transmission continue de l'infection.

S'il est vrai que les ERV sont endémiques dans un grand nombre d'hôpitaux des États-Unis, leur apparition soudaine au Canada tient lieu d'avertissement aux responsables canadiens de la lutte anti-infectieuse, qui doivent maintenant déterminer le meilleur moyen de surveiller et de gérer la menace éventuelle représentée par cet organisme.

Références

1. Schaberg DR, Culver DH, Gaynes RP. *Major trends in microbial etiology of nosocomial infections*. Am J Med 1991;91(Suppl 3B):72S-5S.
2. Noskin G, Stosor V, Cooper I et coll. *Recovery of vancomycin-resistant enterococci on fingertips and environmental surfaces*. Infect Control Hosp Epidemiol 1995;16:577-81.
3. Leclerq R, Derlot E, Duval J et coll. *Plasmid-mediated resistance to vancomycin and teicoplanin in **Enterococcus faecium***. N Engl J Med 1988;319:157-61.
4. Uttely AH, Georges RC, Naidoo J et coll. *High levels of vancomycin-resistant Enterococci causing hospital infections*. Epidemiol Infect 1989;173-81.
5. Jarvis WR, Martone WJ. *Predominant pathogens in hospital infections*. J Antimicrob Chemother 1992;29(Suppl A):19-24.
6. Centers for Disease Control. *Nosocomial enterococci resistant to vancomycin — United States, 1989-1993*. MMWR 1993;42:597-79.
7. Ofner M, Conly J, Kureishi A et coll. *Vancomycin-resistant enterococcus (VER) surveillance in Canada: the beginning of a new era*. Infect Control Hosp Epidemiol 1996;17:20. Résumé.

Source : *D^re L Lior, W Litt, BScN, MHSc, D^r J Hockin, Programme de formation en épidémiologie régionale, LLCM; C Kennedy, IA, B Jolley, IA, M Garcia, IA, G Gillis, BSc, D^r A Humar, D^re I Campbell, D^r J Brunton, H Dedier, TA, D^r J Conly, The Toronto General Hospital; Division des infections nosocomiales et de la santé au travail, LLCM (Ontario).*

Éditorial

L'incidence accrue des ERV et les éclosions de plus en plus nombreuses d'infections dues à ces bactéries dans les hôpitaux aux États-Unis ont incité les responsables du Programme canadien de surveillance des infections nosocomiales (PCSIN), qui regroupe le CEHC et le LLCM, à mener une enquête auprès de 20 établissements de soins de santé au Canada portant sur les cas d'infections dues à des ERV. Selon les résultats de l'enquête, il y aurait eu une augmentation importante de l'usage de la vancomycine au fil des ans, et quatre établissements ont trouvé des personnes colonisées ou infectées par des ERV. Soixante-trois pour cent des établissements qui ont participé à l'enquête ont indiqué qu'ils procédaient déjà la surveillance des ERV, mais les méthodes de surveillance n'étaient pas uniformes d'un établissement à l'autre ni au sein d'un même établissement. En se fondant sur les informations recueillies durant l'éclosion d'ERV à Toronto et les résultats de l'enquête, le PCSIN a conçu un projet de surveillance de la prévalence ponctuelle des ERV qui a été mis en oeuvre en janvier et février 1996. Dans le cadre de ce projet, on utilisait des méthodes de collecte des données épidémiologique et de laboratoire normalisées. Le dépistage des infections à ERV a été réalisé auprès de patients «à haut risque», notamment ceux qui étaient hospitalisés dans les unités chirurgicales, médicales et néonatales de soins intensifs, les services d'hémato-oncologie et de transplantation d'organes pleins et les unités de dialyse. Les données épidémiologiques recueillies englobaient des informations démographiques sur les patients, les dates d'admission et de prélèvement des spécimens et les antibiotiques administrés, notamment la vancomycine. Tous les isolats positifs d'ERV ainsi que certaines souches choisies qui sont sensibles à la vancomycine doivent être typés et la souche doit être identifiée en laboratoire. Les résultats préliminaires du projet de surveillance des ERV à un moment donné seront publiés dans une prochaine livraison du RMTC. L'établissement d'un programme de surveillance continue des ERV est l'un des objectifs prioritaires du PCSIN.

Rapport préliminaire

INFECTION INVASIVE DUE À *STREPTOCOCCUS INIAE* : MALADIE NOUVELLE OU NON ENCORE RECONNUE — ONTARIO, 1995-1996[1]

Entre décembre 1995 et février 1996, quatre cas de bactériémie, trois s'accompagnant de cellulite et le quatrième d'une endocardite infectieuse, d'une méningite et probablement d'une arthrite sceptique ont été diagnostiqués au *Scarborough Grace Hospital* à Scarborough (Ontario). *Streptococcus iniae*, un important pathogène pour les poissons[2-4] jamais encore mis en cause dans des infections humaines, a été isolé. Les quatre patients étaient d'origine chinoise et avaient été exposés à du poisson frais entier qui avait été acheté localement. Le présent rapport préliminaire décrit les cas cliniques signalés jusqu'à présent et leurs répercussions possibles.

Cas n°1 :

Le 15 décembre 1995, une femme de 64 ans s'est perforé la peau sur le dos de la main droite avec une arête de poisson en nettoyant du tilapia frais (*Oreochromis* sp). Environ 16 heures plus tard, elle s'est présentée au service des urgences avec une fièvre, un oedème diffus et de l'érythème sur les mains. À part une hypertension qui était maîtrisée avec des médicaments, cette patiente était auparavant en bonne santé.

À l'examen, sa température atteignait 38,5 °C, son pouls était de 100 pulsations à la minute et sa pression artérielle de 100/78 mm Hg. On observait une cellulite sur le dos de la main atteinte d'une lymphangite. Le nombre de leucocytes s'élevait à 12.9 x 10^9/L avec une déviation à gauche.

Elle a été hospitalisée et a reçu un traitement à la pénicilline et à la cloxacilline par voie intraveineuse. La cellulite s'est estompée progressivement au cours des 3 jours qui ont suivi et elle a obtenu son congé après avoir été traitée pendant 3 jours à la cephalexine qu'elle devait continuer de prendre pendant encore 7 jours. Dans deux des trois hémocultures faites à partir d'échantillons prélevés au moment de l'admission, on a réussi à isoler une espèce de streptocoque qui a par la suite été confirmée comme étant *Streptococcus iniae*. Les symptômes ont complètement disparu.

Cas n°2 :

Le 18 décembre, une femme de 74 ans s'est présentée au service des urgences se plaignant de douleurs et d'une enflure au niveau de la face interne de sa main gauche. Trois jours auparavant, elle s'était lacérée la peau à l'auriculaire gauche avec un couteau qui venait d'être utilisé pour couper et nettoyer un type inconnu de poisson frais. Des douleurs et un érythème sont apparus le jour précédant son hospitalisation et ont progressé rapidement. Avant cet incident, elle était en bonne santé et ne souffrait d'aucune maladie notable connue.

Elle semblait présenter des symptômes d'infection et sa température atteignait 38,3 °C. L'annulaire et l'auriculaire étaient oedématiés, chauds et rouges. Une cellulite aux bords imprécis s'étendait en amont du poignet. On observait également une lymphangite.

Le nombre de leucocytes était de 16,1 x 10^9/L avec 56 % de poly nucléaires neutrophiles, et son hémoglobinémie s'établissait à 148 g/L. Elle a été admise à l'hôpital et a reçu un traitement à la clindamycine par voie intraveineuse pendant 2 jours. Après son congé, elle devait terminer une cure de 10 jours à la pénicilline V. *S. iniae* a été isolé dans quatre des six hémocultures (trois aérobies et une anaérobie). La guérison a été complète.

Cas n°3 :

Le 20 décembre, une femme de 40 ans a été hospitalisée, souffrant de douleurs, d'oedème et d'une cellulite à l'annulaire de la main gauche. Elle s'était perforée le dos du doigt avec une nageoire dorsale de poisson. Elle avait déjà souffert de cardite rhumatismale et de thyroïdite.

Elle faisait 38,0 °C de température. La cellulite était localisée à l'annulaire. On observait également une lymphangite. Au moment de son admission, son nombre de leucocytes atteignait 16,9 x 10^9/L avec 82 % de polynucléaires neutrophiles. Elle a reçu des antibiotiques, notamment de la pénicilline et de la clindamycine par voie intraveineuse, suivis de doxycycline par voie orale. Après avoir séjourné 3 jours à l'hôpital, elle a obtenu son congé et devait continuer de prendre de la pénicilline *per os* pendant 10 jours. *S. iniae* a été isolé dans deux des trois hémocultures.

La peau dans la zone où siégeait la cellulite a desquamé après 7 à 10 jours environ. Quelques symptômes bénins ont persisté, notamment oedème, douleurs et restriction du mouvement à l'articulation interphalangienne distale. On procède actuellement à d'autres examens afin d'écarter toute possibilité d'ostéomyélite.

Cas n°4 :

Le 1er février 1996, un homme de 77 ans a été amené en ambulance au même service des urgences; il souffrait de douleurs de plus en plus intenses au niveau du genou droit depuis une semaine, de fièvre, d'une dyspnée et de confusion. Il s'est plaint de sueurs et de fièvre intermittentes. Il aimait cuisiner, en particulier le poisson. Environ 10 jours avant son admission, il avait préparé un tilapia frais. On ignore s'il s'est blessé, mais il n'a jamais présenté de cellulite.

Ce patient avait de nombreux antécédents médicaux : diabète, hypertension, cardite rhumatismale, insuffisance rénale chronique, fibrillation auriculaire, maladie de Paget intéressant l'hémi-bassin droit, et ostéoarthrite au niveau de la colonne et du genou. Il avait été traité en consultation externe pour sa douleur croissante au genou avec un anti-inflammatoire non stéroïdien sans que son état ne s'améliore.

Au service des urgences, il manifestait des signes de confusion et de dyspnée. Sa température avait chuté à 35,6 °C et sa fréquence respiratoire s'élevait à 20. Le genou droit était chaud et présentait un épanchement important mais pas de cellulite sus-jacente. L'examen du coeur a révélé des signes d'insuffisance aortique et de régurgitation mitrale. Lors des tests subis au service des urgences, le patient a fait un arrêt respiratoire et a dû être intubé.

Un traitement empirique au céfuroxime et à l'érythromycine a été mis en route en raison de la présence d'un infiltrat pulmonaire suspect au lobe inférieur gauche. Le nombre de leucocytes était de 25,2 x 10^9/L avec 95 % de polynucléaires neutrophiles. Une

ponction-biopsie du genou ainsi qu'une ponction lombaire ont été pratiquées 10 heures plus tard. Le liquide articulaire comptait 72 000 leucocytes/µL sans présence de cristaux. Le nombre de leucocytes dans le liquide céphalo-rachidien s'élevait à 87 x 10^6/L avec 54 % de polynucléaires neutrophiles, la concentration de glucose était de 0,8 mmol/L et celle des protéines, de 3,2 g/L (n < 0,4 g/L). La culture des deux liquides prélevés s'est révélée négative. Une échocardiographie transoesophagienne a mis en évidence une insuffisance aortique bénigne, une régurgitation mitrale modérée et une masse échogène mobile de 0,3 cm sur la face auriculaire de la valvule mitrale.

Les deux hémocultures effectuées à partir des échantillons prélevés lors de l'admission ont permis d'isoler *S. iniae*. On a administré au patient de la pénicilline par voie intraveineuse, de la ceftriaxone, et de l'imipenem pour son endocardite.

Analyse :

Les quatre patients avaient préparé du poisson frais entier; dans trois cas, il s'agissait de tilapia provenant de différentes poissonneries de Scarborough. Dans deux autres (cas nos 1 et 3), le poisson avait été pris vivant d'un aquarium.

Le tilapia est un poisson d'eau douce. C'est l'espèce qui est de plus en plus utilisée en aquaculture aux États-Unis et dans le monde. La plupart du temps, le poisson est vendu entier. Dans les exploitations qui pratiquent une aquaculture intensive, les infections à streptocoques sont de plus en plus répandues chez les espèces d'eau douce et de mer. En Israël, ce type d'infection a fait son apparition pour la première fois à l'été de 1984. Une grande variété de poissons, dont la truite, le tilapia, et le poisson ornemental, ont été incriminés. Le taux de mortalité dans les étangs touchés variait entre 30 % et 50 %[3]. Deux espèces, *S. shiloi* et *S. difficile*, ont été isolées dans le poisson contaminé. *S. iniae* semble être étroitement apparenté ou être identique à *S. shiloi*. On ignorait avant que *S. iniae* pouvait causer des maladies chez l'homme. Des rapports font état d'abcès sous-cutanés dus à cette espèce chez les dauphins d'eau douce de l'Amazone[5,6] et de méningo-encéphalite chez la truite arc-en-ciel, le saumon coho et le tilapia[4].

Les microorganismes isolés chez ces patients et cultivés sur de la gelose au sang de mouton incubés en atmosphère normale et à 35 °C avaient l'aspect de cocci à Gram positif groupés en courtes chaînettes ou paires et étaient négatifs pour la catalase. Durant les 18 premières heures d'incubation, ils étaient ∝-hémolytiques et ont donc été identifiés comme étant des *Streptococcus viridans*. D'autres tests effectués par des laboratoires spécialisés ont identifié *S. iniae*. Des souches provenant des trois premiers cas étaient résistants à la bacitracine; toutefois, la souche se rapportant au quatrième cas était sensible à la bacitracine. Les profils électrophorétiques en champs pulsés des produits de digestion chromosomiques par la *Sma1* des quatre isolats étaient identiques. D'après les essais de microdilution en bouillon visant à déterminer la sensibilité, tous les isolats étaient sensibles aux β-lactames, aux macrolides, à la triméthoprime-sulfaméthoxazole, à la tétracycline et aux fluoroquinolones.

Il importe de déterminer s'il s'agit vraiment d'un nouveau pathogène émergent ou d'une maladie qui n'avait pas jusque là été reconnue. Son existence a pu demeurer ignorée pour plusieurs raisons. Lorsqu'un patient présente une plaie infectée à une extrémité, il se peut qu'on ne pratique pas de culture des tissus lésés ni d'hémoculture. En outre, l'isolement d'un streptocoque dit *viridans* dans le sang ou le produit d'écouvillonnage d'une plaie peut ne pas être pris en compte sous prétexte qu'il s'agit probablement d'un contaminant, et le microorganisme risque de ne pas faire l'objet d'une caractérisation plus approfondie. Même si un streptocoque *viridans* était plus précisément caractérisé dans le laboratoire à l'aide d'un des systèmes actuellement disponibles, *S. iniae* est absent des systèmes de base de données existants et il est possible qu'on ne fasse pas le lien avec une lésion subie à la suite d'un contact avec un poisson.

Plusieurs raisons nous incitent cependant à penser qu'il s'agit d'un nouvel agent pathogène. Il est peu probable qu'une infection s'accompagnant de manifestations cliniques aussi aiguës et étant clairement associée à la préparation de poisson frais entier ait pu passer inaperçue pendant une période plus ou moins longue. De même, elle aurait sans aucun doute été reconnue comme faisant partie des risques professionnels auxquels sont exposés les travailleurs dans le domaine de l'aquaculture. De plus, il s'agit d'un agent pathogène récemment identifié dans les établissements piscicoles qui est en mesure de se propager rapidement dans le contexte d'une aquaculture intensive, comme cela peut se produire vu le succès commercial de plus en plus retentissant de l'élevage du tilapia.

Un laboratoire normal devrait facilement pouvoir procéder à une identification préliminaire de *S. iniae* en se fondant sur plusieurs de ses caractéristiques. Dans une atmosphère contenant 5 % de gaz carbonique, on obtient après 24 heures un type caractéristique d'hémolyse se manifestant par une zone étroite d'hémolyse β autour des colonies, une zone floue plus large d'hémolyse ∝ et une autre zone étroite d'hémolyse β à l'extérieur. *S. iniae* est β-hémolytique lorsqu'il croît dans un environnement anaérobie. Il est non groupable par la technique de Lancefield avec l'utilisation d'antisérums A à U. En outre, les tests à la pyrazinamidase et à la leucine-aminopeptidase sont positifs, mais le test de Voges-Proskauer est négatif et la sensibilité du microorganisme à la bacitracine peut varier.

Références

1. CDC. *Invasive infection due to **Streptococcus iniae** — Ontario, Canada, 1995-1996*. MMWR 1996:45. Sous presse.
2. Eldar A, Frelier P, Assenta L et coll. ***Streptococcus shiloi**, the name for an agent causing septicemic infection in fish is a junior synonym of **Streptococcus iniae***. Int J Syst Bacteriol 1995;45:840-42.
3. Eldar A, Bejerano Y, Bercovier H. ***Streptococcus shiloi** and **Streptococcus difficile**: two new streptococcal species causing a meningoencephalitis in fish*. Curr Microbiol 1994;28:139-43.
4. Perera R, Johnson S, Collins M et coll. ***Streptococcus iniae** associated with mortality of Talapia nilotica and T. aurea hybrids*. J Aquat Animal Health 1994;6:335-40.
5. Pier G, Madin S. ***Streptococcus iniae** sp. nov., a beta-hemolytic streptococcus isolated from an Amazon fresh water dolphin, **Inia geoggrensis***. Int J Syst Bacteriol 1976;26:545-53.
6. Pier G, Madin S, Al-Nakeeb S. *Isolation and characterization of a second isolate of **Streptococcus iniae***. Int J Syst Bacteriol 1978;28:311-14.

Source : *D^r M Weinstein, D^r D Low, D^r A McGeer, B Willey, ART, Hôpitaux Mount Sinai et Princess Margaret, University of Toronto et Réseau canadien de recherche sur les bactéries.*

Toronto; Dr D Rose, M Coulter, ART, P Wyper, IA, Scarborough Grace Hospital, Scarborough; A Borczyk, MSc, Laboratoire de santé publique de l'Ontario (Toronto); M Lovgren, ART, National Reference Centre for Streptococcus, Laboratoire de lutte contre la maladie (Edmonton); R Facklam, PhD, Respiratory Diseases Branch, CDC.

Note de la rédaction

Le présent rapport décrit le premier cas documenté d'infection humaine par *S. iniae*, agent pathogène responsable d'affections du système nerveux central chez les poissons de mer et d'eau douce d'élevage. Après l'identification de ces quatre premiers cas a été formée une équipe d'enquête composée d'employés d'hôpitaux et d'unités de santé du Grand Toronto, du ministère de la Santé de l'Ontario, du ministère fédéral des Pêches et Océans et du LLCM. L'équipe a cerné quatre aspects sur lesquels on devait se pencher immédiatement.

Les deux premiers aspects ont trait à la recherche de cas. Comme trois des quatre patients présentaient une cellulite, l'équipe examine actuellement le lien entre ce syndrome clinique et le contact des patients avec du poisson d'eau douce cru et entier. Dix hôpitaux de la région de Toronto fouillent dans leurs dossiers médicaux pour retracer les patients atteints de cellulite au niveau des membres supérieurs qui ont été admis entre le 1er octobre 1995 et le 31 mars 1996. Les patients doivent répondre à un questionnaire standard visant à déterminer l'ampleur de leur exposition, le cas échéant, à du poisson cru entier au cours des 72 heures précédant leur maladie. Lorsqu'une telle exposition est signalée, on essaie également d'obtenir des écouvillons microbiologiques pour la mise en évidence de *S. iniae* dans les poissonneries identifiées. La seconde activité de recherche de cas consiste en une évaluation prospective des patients présentant actuellement une cellulite aux membres supérieurs qui ont été admis dans les urgences des 10 hôpitaux participants. Parallèlement, on recueille auprès des fournisseurs et des grossistes du Grand Toronto des échantillons de poissons vivants d'élevage qui feront l'objet de tests de détection de *S. iniae*. Enfin, les isolats invasifs de *S. viridans* provenant des hôpitaux de Toronto qui ont été conservés sont réexaminés afin qu'on puisse déterminer s'il s'agit éventuellement de *S. iniae*.

Les quatre études ont été entreprises et les données sont recueillies et analysées au LLCM. En date du 1er juillet, on a recensé deux autres cas d'infection humaine confirmée à *S. iniae*, et l'agent pathogène a été isolé dans certains des échantillons de poissons recueillis. Lors des tests de contrôle, aucun isolat de *S. viridans* ne contenait *S. iniae*. Ces recherches devraient permettre de déterminer s'il s'agit d'une infection nouvelle ou non encore reconnue.

Pour recevoir le Relevé des maladies transmissibles au Canada (RMTC), qui présente des données pertinentes sur les maladies infectieuses et les autres maladies dans le but de faciliter leur surveillance, il suffit de s'y abonner. Un grand nombre des articles qui y sont publiés ne contiennent que des données sommaires, mais des renseignements complémentaires peuvent être obtenus auprès des sources mentionnées. Santé Canada ne peut être tenu responsable de l'exactitude, ni de l'authenticité des articles. Toute personne travaillant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer (dans la langue officielle de son choix); la publication d'un article dans le RMTC n'en empêche pas la publication ailleurs.

Conseillers scientifiques : Dr John Spika (613) 957-4243
Dr Fraser Ashton (613) 957-1329
Rédactrice en chef : Eleanor Paulson (613) 957-1788
Rédactrice adjointe : Nicole Beaudoin (613) 957-0841
Éditique : Joanne Regnier

Pour soumettre un article, veuillez vous adresser à la Rédactrice en chef, Laboratoire de lutte contre la maladie, Pré Tunney, Ottawa (Ontario) K1A 0L2.

Pour vous abonner à cette publication, veuillez contacter :
Agent des abonnements
Association médicale canadienne
B.P. 8650
Ottawa (Canada) K1G 0G8
N° de téléphone : (613) 731-8610, poste 2028
Télécopieur : (613) 523-0937

Prix par année : 75 $ + TPS au Canada; 97,50 $ US à l'étranger.
© Ministre de la Santé nationale et du Bien-être social 1996

On peut aussi avoir accès électroniquement à cette publication par internet en utilisant un explorateur Web, à http://hpb1.hwc.ca:8300 ou à l'aide de Gopher, à hpb1.hwc.ca port 7300.